

**MATERIAIS DE APOIO PARA EDUCAÇÃO INFANTIL E SÉRIES INICIAIS
ENVOLVENDO A TEMÁTICA SOBRE O CORPO HUMANO: O CASO DA
REVISTA *CIÊNCIA HOJE DA CRIANÇA***

**MATERIALS OF SUPPORT FOR CHILDREN EDUCATION INVOLVING
THE HUMAN BODY THEMATIC: THE CASE OF “*CIÊNCIA HOJE DA
CRIANÇA*” MAGAZINE**

**Barbara Rustum Andréa¹
Tânia Goldbach²**

¹IFRJ/Pós-graduada em Ensino em Ciências e professora da educação básica da rede particular de ensino
barbararandrea@gmail.com

²IFRJ/Professora do Programa de Pós Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências
tania.goldbach@ifrj.edu.br

RESUMO

O potencial de utilização de matérias das edições da revista *Ciência Hoje da Criança* (CHC) é discutido como um instrumento importante e poderoso para a alfabetização científica infantil, tendo a temática Corpo Humano como foco. O presente trabalho tem como objetivo investigar qualitativa e quantitativamente um conjunto de matérias da CHC, categorizá-las e apontar para suas possibilidades quanto a utilização em sala de aula para a educação infantil. Os resultados apresentam incidência significativa de trabalhos publicados sobre o tema, do mesmo modo como a literatura indica em relação a eventos da Área de Ensino de Ciências. Esta pesquisa tem um formato teórico-empírico e as análises realizadas apontam para a afirmação que a CHC é um recurso interessante para o professor utilizar dentro de sala de aula e em seu cotidiano de planejamento de aulas.

Palavras-chave: educação infantil, alfabetização científica, corpo humano.

ABSTRACT

The potential of use of articles published in the magazine *Ciência Hoje da Criança* (CHC) is argued as an important and powerful instrument for the introduction to infant scientific education, especially in the thematic ‘Human Body’. The present work objectives to investigate, qualitative and quantitatively, one set of articles of CHC, to categorize them and to classify them with respect to their possibilities for use in classroom for children education. It wa observed a great incidence of works published on this subject in events of Scientific Education, that indicated his relevance. This research has a format theoretical-empiricist. The analyses point to the conclusion that CHC is an interesting resource for teachers to use in the classroom and their daily planning of lessons.

Key words: children education, scientific education, human body.

INTRODUÇÃO

A motivação subjacente a presente pesquisa é achar necessário estar complementando frequentemente as aulas “tradicionais” com diferentes estratégias didáticas.

O objeto de investigação foi uma revista de divulgação científica que tem o enfoque para crianças, pois o trabalho com alunos da faixa etária dos anos iniciais da escolarização tem sido pouco explorado, mesmo sendo considerado de extrema importância na continuidade da educação científica.

Nossa questão envolveu investigar a contribuição de revistas de divulgação científica, em particular a revista *Ciência Hoje para Crianças* (CHC), em atividades contextualizadas na temática “Corpo humano” para alunos da educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental.

A escolha desta temática foi influenciada pelo anseio de conhecer diferentes estratégias didáticas que podem ser utilizadas tanto no planejamento de aulas como em “atividades diretas em sala” para Educação Infantil (EI) e Séries Iniciais (SI). Nossa atividade profissional no magistério, atuando no ensino de ciências para o 1º segmento e para educação infantil aponta para a importância de renovar as estratégias e dinamizar as aulas. Essa percepção motivou o trabalho com diferentes abordagens relativas ao corpo humano e as revistas de divulgação científica constituíram-se em auxiliares para pensar em novas práticas. Assim, surgiu a questão da pesquisa: como a análise de edições da revista *Ciência Hoje das Crianças* (CHC) – importante e acessível revista - podem contribuir para construção de aulas e atividades que atuem como introdução “dos pequenos” na alfabetização científica relativa a temática Corpo Humano

As concepções sobre o que seja “Divulgação Científica” (DC) são variadas, dentre elas encontram-se os autores Nascimento e Junior (2010) que afirmam que a DC não é uma simples tradução de conhecimentos científicos, apesar de realizar a transposição desses conhecimentos. Consiste em uma atividade discursiva que é desenvolvida em condições de produção inteiramente diferentes daquelas em que o conhecimento científico é produzido pelos especialistas.

Neste contexto, admite-se que existem vários canais voltados para a divulgação científica ao público infantil, como os espaços não formais - desde os museus e centros

de ciência, exposições (Neves e Massarani, 2008) até estratégias para serem utilizadas também nos espaços formais como programas de rádio, desenhos animados, jogos, brincadeiras e as mídias impressas como livros de literatura e revistas de divulgação científica, como a *Ciência Hoje das Crianças*.

A escola, como pólo irradiador de conhecimento, pode e deve utilizar diferentes estratégias didáticas para atualizar e alfabetizar cientificamente seus alunos. Mesmo que não consiga abordar todos os temas necessários para uma alfabetização científica integral, é possível utilizar diferentes instrumentos para que os alunos possam sair do ambiente escolar conhecendo um pouco sobre ciência, seu ambiente e seus processos, assim como fiquem atentos as suas implicações para seu cotidiano.

Nesta perspectiva, os textos de divulgação científica, os quais são alvo de intensa pesquisa, têm um papel fundamental para a alfabetização científica dentro do espaço escolar, pois tratam de conteúdos científicos num contexto das relações científicas, tecnológicas, sociais e ambientais (Assis e Carvalho, 2008), tendendo a abranger uma visão holística e integrada com o cotidiano do aluno. Esta integração entre ciência e cotidiano auxilia positivamente no aprendizado e torna o processo educativo mais prazeroso.

A partir dos pontos levantados acima e observando o trabalho de Friedrich *et al* (2007), que relata a investigação em oito anais dos principais encontros da Área de Ensino de Ciências e Biologia, na qual observou-se uma grande incidência de trabalhos publicados sobre o tema “Corpo humano”, revelando a importância dada ao assunto, fica reforçada a escolha do tema para o presente trabalho.

OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Pretendeu-se investigar qualitativa e quantitativamente um conjunto de matérias da revista *Ciência Hoje para Crianças*, destacando aquelas relacionadas com o tema “corpo humano”, categorizá-las e apontar para suas possibilidades quanto a utilização em sala de aula para a educação infantil e séries iniciais.

Os objetivos específicos foram: a) Quantificar as matérias relacionadas com o tema Corpo Humano; b) Organizar e distinguir categorias/grupos de reportagens para análise e c) Produzir quadros sinópticos das matérias, contendo elementos básicos descritivos das mesmas.

METODOLOGIA

Esta pesquisa tem um formato teórico-empírico com caráter exploratório-descritivo e foi desenvolvida mediante uma abordagem quantitativa e qualitativa, buscando formular categorias para enquadramento das matérias da revista em estudo, para fins de análise e considerações. Foram analisadas 28 revistas, entre o período de 2006 a 2010, constituindo um grupo de exemplares que foi acessível.

A pesquisa foi desenvolvida nas seguintes etapas:

1ª etapa - A revisão bibliográfica foi desenvolvida em todas as fases da pesquisa, houve certa dificuldade em localizar possíveis categorias compatíveis com as observadas nas reportagens analisadas, sendo um dos motivos para categorização teórico-empírico de acordo com a leitura de cada reportagem.

2ª etapa - A escolha da temática Corpo Humano a ser investigada deu-se a partir da importância que a mesma tem dentro de segmento da EI, sendo um tema muito trabalhado nesta faixa etária. Tanto as orientações legais como investigações científicas apontam sobre a importância de trabalhar a temática Corpo Humano, principalmente na EI e nas séries iniciais.

3ª etapa – As matérias analisadas que tratavam da temática Corpo Humano foram quantificadas e categorizadas em quatro abordagens:

- Abordagem Prática: quando as mesmas podem ser diretamente aplicadas, contendo atividades dinâmicas ou sugestões práticas para a vida e o bem estar,
- Abordagem Conceitual: tratando de conceito com sub-temas ligados a temática.

Como foi observado sobreposição das duas abordagens acima e foi identificada uma nova abordagem dentro da conceitual, foram construídas duas novas abordagens:

- Abordagem Conceitual e Histórica – ao se tratar de uma visão histórica e conceitual em uma mesma matéria;
- Abordagem Conceitual e Prática - onde os conceitos e atividades práticas são encontrados na mesma reportagem.

É importante ressaltar que todas as matérias são conceituais, mas foi considerado somente prática quando a mesma não tinha nenhum quadro explicativo direto sobre conceitos.

Os sub-temas categorizados foram: Evolução; sentidos; profissão; anatomia, fisiologia e morfologia; saúde – percepção corporal; saúde – nutrição; saúde – higiene; saúde – risco e prevenção.

4ª etapa - A sistematização dos dados foi organizada em um quadro com cinco itens a seguir:

a - número e ano da edição - a fonte onde contem uma sigla referente ao mês, ano e o número da reportagem. Esta simbologia foi uma simplificação para identificação das reportagens, por exemplo: N° 165 Jan-fev /06 - JF/06 – indicando o n° da revista, as iniciais do mês, o ano e o número de matérias existentes na edição analisada, pois em algumas revistas aparece mais de uma matéria que contempla a temática Corpo Humano;

b - o título da reportagem;

c - um breve resumo sobre as principais características das reportagens analisadas;

d - a abordagem;

e - o sub-tema da matéria.

A construção deste quadro foi uma forma de sistematizar os dados para possíveis consultas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise e quantificação dos dados

Foram analisadas 28 revistas, entre o período de 2006 a 2010. Destas, onze são do ano de 2006, nove de 2008, cinco de 2009 e três do ano de 2010. Dentre o total de revistas visitadas, 64% (18 revistas) continham matérias referentes ou afim ao tema Corpo Humano.

Estes resultados reforçam os obtidos no trabalho de Friedrich e colaboradores (2007). As autoras fazem um levantamento de pesquisas envolvendo a produção científica, associada a trabalhos prático-pedagógicos referentes à temática corpo humano. Nos oito anais de eventos para o Ensino de Ciências pesquisados, relativos ao período de 2001 a 2006, as autoras analisaram 631 trabalhos onde 12% (76 trabalhos) deste total abordam a temática corpo humano como temas de suas pesquisas, relatos ou experiências docentes, utilizando metodologias e abordagens variadas.

O percentual encontrado no supracitado trabalho aliado ao observado nesta presente pesquisa indicam uma grande relevância deste tema, tanto em atividades práticas-pedagógicas quanto em divulgação científica.

Foi encontrado um total de 36 reportagens nas 18 revistas que abordaram a temática Corpo Humano. Esses dados evidenciam que o tema é amplamente abordado nas revistas, sendo que é preciso destacar que esta é uma revista multidisciplinar na qual são publicados diversos outros temas.

Tabela 1- Percentagem de matérias sobre o tema Corpo Humano por revista e a soma das revistas com a mesma percentagem de reportagens.

Quantidade de matérias por revista	% de matérias por revista	Quantidade de revistas em um total de 18 exemplares analisados
1	8%	8 revistas
2	15%	5 revistas
3	23%	3 revistas
4	31%	1 revista
5	37%	1 revista

Agrupamento em abordagens

Após leitura das reportagens, optou-se por agrupá-las em duas grandes categorias, conforme as abordagens encontradas nas mesmas. Estas denominações foram formuladas por nós, após leitura do material e tentativa de organização.

Tabela 2 – Percentual das abordagens encontradas nas 36 reportagens que contemplavam a temática Corpo Humano.

Abordagens	Numero de reportagens	Percentual
Conceitual	14	39%
Conceitual e prática	11	30%
Conceitual e histórica	6	17%
Prática	5	14%

Ao somar as reportagens que possuem abordagem que oferecem atenção a conceitos presentes na temática Corpo Humano, verificamos que totalizam 86% (31 reportagens). De acordo com os PCNs, os conceitos são fundamentais para o Ensino de Ciências e Biologia, e, nesse sentido, as revistas CHC podem contribuir para este intuito. Observa-se também uma preocupação em trabalhar com informações confiáveis, pois muitas das reportagens do tema central Corpo Humano, são escritas por

pesquisadores de Instituições e Universidades públicas. O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) corrobora com a pesquisa quando escreve que não há aprendizagem sem conteúdo e também enfatiza a importância de ampliar a apropriação dos conceitos, dos códigos sociais e das diferentes linguagens das crianças, frisando a necessidade da intervenção do professor da EI e nas séries iniciais neste processo.

Os resultados mostram a importância da abordagem conceitual e histórica que aparece em 17% das reportagens visitadas. Carneiro e Gastal (2005) reconhecem que é fundamental a abordagem histórica em temas relacionados com a Biologia, mas é preciso ter um número maior de estudos sobre como essa abordagem está sendo trabalhada em sala de aula. Rezende (2008) afirma que a História da Ciência tem sido utilizada em sala de aula como forma de contextualizar os conteúdos e de discutir a natureza da ciência na visão do aluno. Assim, o presente estudo indica que a CHC, configura-se como um instrumento interessante para auxiliar os profissionais neste tipo de abordagem, pois a quantidade (17%) de reportagens em que aparece é considerável. Adicionalmente, podemos relatar que as crianças da pequena idade se fascinam por histórias, o que confere bom terreno para esta abordagem, incentivando sempre a construção da história da ciência.

Já a abordagem prática aparece em 14% (5 matérias) das reportagens analisadas, mas ao somar com as matérias sobrepostas com abordagem conceitual este número dobra, resultando em 44% (16 matérias). Assim a importância das atividades práticas também são apresentadas pelo trabalho de Friedrich *et al* (2007) o qual investigou a aplicação de atividades prático-pedagógicas com o tema corpo humano.

Os resultados das autoras sugerem uma mudança no papel do Ensino de Ciências, onde os professores e alunos interagem nas atividades propostas, apresentando um olhar mais investigativo, onde o professor se torna um pesquisador de sua prática e orientador de discussões discentes.

Com estes resultados verifica-se que a revista CHC apresenta-se como uma rica fonte de atividades práticas, com quase a metade das matérias analisadas apresentando esse tipo de abordagem. Consideramos que o professor pode se utilizar desta fonte para complementar sua prática pedagógica, principalmente na EI e séries iniciais onde atividades práticas são fundamentais para o aprendizado das crianças.

Agrupamento em sub-temas da área de ciências

Nossa investigação buscou outros agrupamentos, a partir da leitura e análise das reportagens, apontando para os diversos sub-temas da área de Ciências: Evolução; Anatomia, Fisiologia e Morfologia; Sentidos; Profissões; Saúde – o qual se divide em quatro ramos: Higiene, Nutrição, Risco e prevenção e Percepção corporal.

Tabela 3 – Sub-temas das matérias (quantidade e porcentagem)

Sub-temas	Numero de matérias	Porcentagem do total de reportagens (%)
Anatomia, Fisiologia e Morfologia	9	25%
Saúde – nutrição	9	25%
Saúde – risco e prevenção	7	19%
Profissão	6	17%
Saúde – percepção corporal	6	17%
Saúde – higiene	5	14%
Evolução	4	11%
Sentidos	4	11%

Observa-se que no agrupamento dos sub-temas ocorreram sobreposição de reportagens, isto é, algumas delas podem ser enquadradas em mais de um sub-tema conforme a percepção e ênfase que o profissional irá dar nas atividades a serem trabalhadas com os alunos.

Consideramos todos os sub-temas importantes para a alfabetização científica e para o desenvolvimento do tema central “Corpo Humano”. Os dados mostram o maior percentual de matéria envolvendo Anatomia, Fisiologia e Morfologia, assim como Saúde – nutrição. Estes são temas interessantes para serem desenvolvidos na EI e séries iniciais, tendo um valor importante na formação da educação alimentar das crianças, conhecimento corporal e funcional, imprescindível para uma boa qualidade de vida no futuro.

A seguir encontra-se uma parte do quadro desenvolvido nesta pesquisa (Quadro 1) - (ANDREA, 2010), onde é apresentado um resumo sobre as principais características das reportagens analisadas, uma forma de sistematizar os dados para possíveis consultas.

III Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente
Niterói/RJ, 2012

Quadro 1 – Sistematização das matérias da CHC, onde contém a fonte consultada, o título da matéria, um breve resumo e a classificação em termos da abordagem e sub-temas.

Fonte	Título	Resumo	Abordagens	Sub-temas
Nº 165 Jan-fev /06 (JF/06 – 1º)	Lombrigas & Companhia	Informa em formato de quadros sobre as possíveis doenças, como e por quem são ocasionadas.	Conceitual	Saúde - risco e prevenção
Nº 165 Jan-fev /06 (JF/06 – 2º)	Jeca tatuzinho (Quadro Baú de Histórias)	Utiliza de uma história de ficção para falar sobre doenças ocasionadas pelos vermes. Ao seguir as dicas do médico o personagem consegue melhorar.	Prática	Saúde - risco e prevenção; Saúde - higiene.
Nº 165 Jan-fev /06 (JF/06 – 3º)	Por que temos vermes?	Explica como podemos contrair certos tipos de doenças de vermes. Breve descrição o ciclo de vida dos vermes e como se precaver dessas doenças.	Conceitual e prática	Saúde - risco e prevenção; Saúde - higiene.
Nº 165 Jan-fev /06 (JF/06 – 4º)	Quando crescer vou ser.... Helmintologista (Quadro profissões)	Descreve sobre nossos maus hábitos e que podem acarretar em doenças ocasionadas por vermes e como estes se comportam dentro do corpo. Relata sobre os profissionais desta área, os especialistas em vermes. Aborda sobre algumas doenças, os vermes e as conseqüências para o nosso corpo.	Conceitual	Profissão. Saúde – riscos e prevenção.
Nº 165 Jan-fev /06 (JF/06 – 5º)	Como funciona um termômetro?	Mostra como é o funcionamento de um termômetro e relata sobre o aumento da temperatura do nosso corpo, sendo necessária a procura de um médico para solucionar um possível problema.	Conceitual	Saúde - risco e prevenção.
Nº 167 Abr /06 (A/06 - 1º)	À procura de uma boa conversa	Apresenta o que são os neurônios e a necessidade de interação entre eles. A importância desta interação para as pessoas, desde quando ela se inicia e como ela se dá.	Conceitual	Anatomia, fisiologia e morfologia.
Nº 167 Abr /06 (A/06 - 2º)	Queimaduras, to fora!	Breve descrição do que é e os tipos de uma queimadura. O que fazer em casos de queimaduras e enfatiza a importância do cuidado rápido dos ferimentos e de forma correta. Enfatiza a prevenção como melhor caminho para esta situação.	Prática	Saúde – risco e prevenção.
Nº 168 Mai /06 (M/06 - 1º)	África, berço da humanidade	Desmistifica a idéia de que nossos descendentes são os macacos, explica sobre a importância dos fósseis para a evolução. Faz um apanhado histórico sobre os hominídeos, descrevendo sobre suas diferenças, os locais que provavelmente estiveram (migração) e como se deu a evolução dos mesmos até chegar a nós, aborda um pouco sobre as	Conceitual e histórico.	Evolução; Anatomia, fisiologia e morfologia.

		características morfológicas, anatômicas e fisiológicas entre os hominídeos. Finaliza a matéria falando sobre as hipóteses de migração dos hominídeos e especula quando poderia ter surgido a humanidade.		
--	--	---	--	--

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados dessa pesquisa, pode-se dizer que a CHC é um recurso interessante para o professor utilizar dentro de sala de aula e em seu cotidiano para o planejamento de suas aulas.

O esforço realizado nesta pesquisa de sistematização e categorização das matérias foi interessante para pensar no potencial de utilização de revistas de divulgação científica como recursos alternativos de estratégias didáticas.

As abordagens conceitual, prática e histórica de sub-temas relacionados com o Corpo-humano apareceram em quantidade suficiente para serem consideradas valiosas como estratégias didáticas.

Os sub-temas que são apresentados nas reportagens são diversificados e convenientes para serem trabalhados em diferentes perspectivas, podendo ser utilizado tanto como introdução à temática quanto dentro de um grupo de atividades, sempre levando em consideração o alcance cognitivo de cada faixa etária.

Os resultados apresentaram sobreposição de sub-temas, deixando clara a importância da integração entre os mesmos, principalmente nesta fase do aprendizado onde fica difícil desconectar os saberes.

Por fim, destacamos que a participação do profissional professor é fundamental como mediador das idéias e práticas para a introdução da alfabetização científica para alunos da EI e séries iniciais. A dinamização e atualização de nossas práticas é de suma importância e contar com ajuda de recursos como a CHC pode ser um excelente instrumento para um aprendizado significativo.

REFERÊNCIAS

AIRES, J.A. et al.; *Divulgação científica na sala de aula: um estudo sobre a contribuição da Revista Ciência Hoje das Crianças*. In: Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC. Bauru, SP, 2003.

ALBAGLI, S.; *Divulgação científica: informação científica para a cidadania?*. Ciência da Informação, Brasília, volume 25, n° 3, p. 396-404, set/dez, 1996.

ANDRÉA, B. R., *Materiais de Apoio para a Educação Infantil Envolvendo a Temática do Corpo Humano: um caso da Ciência Hoje das Crianças*. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Ensino de Ciências – IFRJ. Rio de Janeiro, 2010.

ASSIS, A. & CARVALHO, F. L. C.; *A postura do professor em atividades envolvendo a leitura de textos paradidáticos*. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, vol. 8, n° 3, 2008.

ASSIS, A. & TEIXEIRA, O. P. B; *Contribuições e Dificuldades relativas à Utilização de um Texto Paradidático em Aulas de Física*. I X Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física, 2004.

AULER, D. & DELIZOICOV, D.; *Alfabetização Científico-Tecnológica Para Quê?* Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências – vol. 03, n° 1, Jun, 2001.

AULER, D.; *Alfabetização Científico-Tecnológico: Um Novo “Paradigma”?* Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências, vol. 05, n°1, Mar, 2003.

CARNEIRO, M. H. S. & GASTAL, M. L.; *História e Filosofia das Ciências no Ensino de Biologia*. Ciência & Educação, vol. 11, n° 1, p. 33-39, 2005.

DELIZOICOV, D. & LORENZETTI, L.; *Alfabetização científica no contexto das séries iniciais*. Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências, vol.3, n°1, p. 37-50, mar, 2001.

FREIRE, P. ; *Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo, Brasil:Paz e Terra (Coleção Leitura). Edição de bolso, 1997.

FRIEDRICH, M. et al.; *Corpo Humano como Tema de Investigação dos Trabalhos Prático-pedagógicos* Apresentados nos Principais Encontros da Área de Ensino de Ciências e Biologia de 2001 a 2006. 2007.

GOLDBACH, T. & GOMES, M. C.; *A Utilização de Revistas de Divulgação Científica como Ferramenta Educativa na Formação de Cidadãos Críticos*. Revista Tecnologia & Cultura Rio de Janeiro, ano10, n° 2, pp. 33/44, jan/jun, 2008.

_____*Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, seção II, artigo 29.*

LOPES, J. V.; *O Teórico Social da Inteligência*. Nova Escola. São Paulo, p. 33-38, dez, 1996.

LORENZETTI, L.; *Alfabetização Científica no Contexto das Séries Iniciais*. Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências – v 03, n° 1, Jun, 2001.

MILLER, J. D.; *Scientific literacy: a conceptual and empirical review*, In: Daedalus, n° 112, p. 29-48, 1983. Apud LORENZETTI, L.; *Alfabetização Científica no Contexto das Séries Iniciais*. Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências – v 03, n° 1, Jun, 2001.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999. *Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio*. Brasília: MEC/SEMTEC.

MOREIRA, M. A.; *Aprendizagem significativa*. Brasília, Editora da UnB, 1999.

NASCIMENTO, T. G. & JUNIOR, M. F. R.; *A produção sobre Divulgação Científica na Área de Educação em Ciências: Referenciais Teóricos e Principais Temáticas*. *Investigação em Ensino de Ciências*, v 15 (1), p. 97–120, 2010.

NEVES, R. & MASSARANI, L.; *A divulgação científica para o público infanto-juvenil: um balanço do evento*. Livro: *Ciência e criança: a divulgação científica para o público infanto-juvenil*/ Editado por Luisa Massarani. Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, p. 8-13, 2008.

REZENDE, L. A.; *História das Ciências no Ensino de Ciências: contribuições dos recursos audiovisuais*. *Ciência em tela*, vol. 1, n° 2, 2008. Disponível em <http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0208rezende.pdf>, consultado julho de 2010

_____. *Referencial curricular nacional para a educação infantil* /Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998.

SANTHRES, S. M. et al ; *O ensino de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: um viés para o exercício da interdisciplinaridade* . 2006. Disponível em <http://www.unifra.br/eventos/jornadaeducacao2006/2006/pdf/artigos/pedagogia/O%20ENSINO%20DE%20CIENCIAS%20NOS%20ANOS%20INICIAIS%20DO%20ENSINO%20FUNDAMENT%20C3%A0.pdf>, consultado agosto 2010.

SARMENTO, A.C. et AL; *Divulgação Científica para o Público Infantil: Análise da Revista Ciência Hoje das Crianças – Imprensa*. *Diálogos & Ciência – Revista da Rede de Ensino FTC*. Ano IV, n. 12, março, 2010.

SASSERON, L. H. & DE CARVALHO, A. M. P.; *Almejando a Alfabetização Científica no Ensino Fundamental: A Proposição e a Procura de Indicadores do Processo*. *Investigações em Ensino de Ciências – V13(3)*, pp.333-352, 2008.

_____. Secretaria de Educação Fundamental, 1997. *Parâmetros curriculares nacionais : ciências naturais* / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 136p.

TERRAZZAN, E. A. et al; *Multimodalidade em Notícias de Popularização Científica para Crianças: Contribuições para o Ensino de Ciências*. VII Enpec Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009.